Institut de la statistique du Québec

Bulletin de l'économie du savoir

s@voir.stat

Septembre 2008
Volume 8, numéro 4

Publications

- La publication « Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec » est présentement disponible.
- Une publication sur la qualification des filières industrielles paraîtra au début de l'automne 2008.
- Un rapport d'analyse des résultats de l'*Enquête sur l'innovation 2005* par filière industrielle au Québec paraîtra à l'automne 2008.

Prochain bulletin

Le numéro de décembre 2008 portera sur de nouveaux indicateurs pour le Québec, soit les brevets triadiques.

Données et *STI en bref*

Consultables sur notre site Web :

www.stat.gouv.qc.ca/savoir/

- Mise à jour de plusieurs tableaux sur la R-D industrielle québécoise.
- Mise à jour des données sur les publications scientifiques en sciences naturelles et génie.

Les investissements en capital de risque : essai de comparaison internationale

Points saillants

- Le capital de risque (CR) est un secteur financier encore mal connu du grand public et de faible envergure. En 2007, le Québec comptait 189 entreprises financées par CR contre 5 076 aux États-Unis, 538 au Royaume-Uni, 412 au Canada et 123 en Ontario.
- Entre 2005 et 2007, le Québec occupait la 8e place sur le plan mondial avec 528 M$ US d'investissements en CR.
- Au cours de la même période, la part du CR investi au Québec rapporté au PIB s'est établie en moyenne à 0,21 %, ce qui place cette province au 5e rang mondial. Dans la hiérarchie nord-américaine, seuls deux États économiquement comparables, le Massachusetts (1er rang, 1,45 %) et le Maryland (5e rang, 0,38 %) ont mieux performé que le Québec (6e rang).
- Plus de la moitié des investissements réalisés au Québec entre 2005 et 2007 ont contribué à la pérennisation des entreprises (0,117 % du PIB) plutôt qu'à leur création (0,086 % du PIB).
- Durant la même période, le Québec (40,0 % du total des investissements en CR), le Danemark (67,4 %), la Suisse (51,3 %) et la Suède (47,9 %) ont investi davantage dans le secteur des sciences de la vie alors que l'Ontario (72,4 %), la Belgique (55,4 %), le Luxembourg (67,6 %) et la Finlande (61,0 %) ont favorisé les TIC.

Table des matières

Les investissements en capital de risque : essai de comparaison internationale 2
Le capital de risque est un secteur financier encore mal connu... 2
...et de faible envergure 2
Quelques indicateurs de l'activité du capital de risque défini au sens large 3
Indicateurs de l'activité du capital de risque définie au sens intermédiaire 5
Quelques indicateurs de l'activité du capital de risque définie au sens strict 6
En conclusion 7
Tableau récapitulatif des indicateurs en science, technologie et innovation 8

Québec

Les investissements en capital de risque : essai de comparaison internationale*

Le capital de risque est un secteur financier encore mal connu...

Le capital de risque (CR) est un segment du marché financier encore mal connu du grand public. D'un point de vue théorique, il s'agit d'un secteur financier dont l'activité principale consiste à fournir du financement non conventionnel, c'est-à-dire non basé sur l'emprunt sous toutes ses formes, aux jeunes entreprises ou aux entreprises bien établies non cotées en bourse, souvent de haut niveau technologique, qui démontrent aux investisseurs un fort potentiel de croissance. Ces investisseurs agissent directement à titre individuel (CR informel) ou indirectement à titre de professionnels intermédiaires pour le compte d'autres bailleurs de fonds (CR formel) à qui ils promettent un taux de rendement beaucoup plus élevé que le taux du marché. En contrepartie, les entreprises qui acceptent le CR offrent aux investisseurs une participation (sous forme d'actions ou d'obligations) temporaire (de 3 à 10 ans selon le secteur d'activité) que ces derniers pourront monnayer à l'échéance selon diverses stratégies de sortie, dont les plus profitables sont le premier appel public à l'épargne et l'acquisition ou la fusion.

Du point de vue de la mesure, même s'il n'existe pas encore de consensus au sujet de la définition officielle du capital de risque au sein des pays membres de l'OCDE[1], deux tendances émergent des travaux consultés sur le sujet :

- la définition du CR au sens large, qui englobe le financement reçu par les entreprises de n'importe quel stade de développement (précoce et ultérieur), peu importe le secteur d'activité (haut et faible niveau technologique). Les indicateurs de CR publiés jusqu'à présent par l'OCDE (tableau de bord), Eurostat (Statistiques en bref) et Industrie Canada (Moniteur du capital de risque), utilisent cette définition à titre provisoire, en attendant qu'une autre, harmonisée, soit disponible.
- la définition du CR au sens strict, qui n'inclut que le financement reçu par les entreprises aux stades précoces ou de création (prédémarrage, démarrage et postdémarrage) et d'expansion, opérant strictement dans les secteurs de haut niveau technologique (dont les technologies de l'information et des communications et les sciences de la vie). Quelques travaux menés en Europe ont exploré l'application de cette définition mais se sont butés à la répartition industrielle des entreprises financées par CR, la correspondance entre la classification industrielle de Thomson et la classification SCIAN n'étant pas encore établie.

Entre les conceptions large et stricte du CR se glissent deux définitions intermédiaires, la première, se limitant aux entreprises aux stades de création et d'expansion financées par CR, peu importe le secteur d'activité, et la seconde, se bornant aux entreprises des secteurs de haut niveau technologique (souvent les sciences de la vie et les TIC) financées par CR, peu importe le stade de développement. L'OCDE, Eurostat et Industrie Canada utilisent déjà ces définitions.

Le présent bulletin tente d'établir une comparaison entre ces trois conceptions de la mesure du financement par CR.

Mise en garde méthodologique[2]

Les données utilisées proviennent des bases de données en ligne de Thomson Financial Reuters (Venture Xpert pour les États-Unis, l'Europe et ailleurs dans le monde; et VC Reporter pour le Canada), l'unique fournisseur d'information sur le capital de risque dans le monde.

Étant donné que les normes de qualité des données de Thomson Financial Reuters n'ont encore été validées par aucun organisme statistique officiel, les résultats obtenus à partir de l'analyse de ces données doivent être interprétés avec prudence.

...et de faible envergure

Les récentes données publiées par Thomson Financial Reuters, tous stades et secteurs confondus, indiquent que le nombre d'entreprises recevant du capital de risque est faible, voire négligeable, par rapport à l'ensemble des entreprises en activité, toutes tailles confondues. Par exemple, seulement 189 entreprises ont reçu du financement par capital de risque au Québec en 2007, sur un total de 412 au Canada. À titre de comparaison, le nombre d'entreprises financées par CR en 1997 était beaucoup plus important (343 au Québec et 713 au Canada). Le nombre maximum a été atteint en 2000 : 454 entreprises au Québec et 1 010 au Canada. Même aux États-Unis, où l'industrie du CR est la plus importante du monde, le nombre d'entreprises financées s'est établi à 5 076, 8 739 et 3 328 respectivement en 2007, 2000 et 1997. Au Royaume-Uni et en France, où l'activité de CR semble relativement importante, ce nombre a été respectivement de 538 - 1 186 - 212 et de 289 - 373 - 46 sur la même période.

* L'ISQ tient à remercier tout particulièrement Youssef Al Ansari Lamrabti, étudiant-stagiaire à l'ISQ de juin à août 2008, pour sa contribution à la compilation des données.

1. Lire, entre autres : OCDE (2004). *Venture Capital. Trends and Policy Recommendations*. Paris; OCDE (2006a). *The OECD Brasilia Action Statement for SME & Entrepreneurship Financing, the OECD Conference on Better Financing for Entrepreneurship and SME Growth*, Brazil; OCDE (2006b). *OECD Keynote Paper for SME Financing Gap. Theory and Experience*, Brazil.
2. Pour avoir les détails sur les concepts utilisés dans le présent bulletin, se référer à la section « Sources et définitions » du chapitre 7 du *Compendium d'indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, édition 2008, p. 259-262.

Quelques indicateurs de l'activité du capital de risque défini au sens large

Le Québec occupe une position mondiale enviable au chapitre du niveau d'investissements en capital de risque

Dans la hiérarchie mondiale, le capital de risque (CR) annuellement investi au Québec (528 M$ US) au cours de la période 2005-2007 place cette province à la 8e place, derrière les États-Unis (41 651 M$ US), le Royaume-Uni (2 758 M$ US), la France (1 912 M$ US), le Canada (1 617 M$ US), l'Ontario (710 M$ US), l'Australie (636 $ US) et Singapour (0,57 G$ US) comme on peut le voir au tableau 1. Même si cela représente un recul par rapport à la période 1997-1999 où le Québec se classait au 6e rang avec un CR investi de 447 M$ US, il faut le percevoir comme un progrès par rapport à 2002-2004, période subséquente à l'éclatement de la bulle technologique (10e rang, 406 M$ US).

Tableau 1
Investissements de CR annuels moyens, tous stades et secteurs confondus, dans certains pays de l'OCDE, de l'Union européenne et en émergence, Québec et Ontario, 1997-1999, 2002-2004 et 2005-2007

Moyenne de 1997-1999		Moyenne de 2002-2004		Moyenne de 2005-2007		Variation entre 1997-1999 et 2005-2007
	M$ US					%
États-Unis	38 117	États-Unis	30 692	États-Unis	41 651	9,3
Royaume-Uni	2 135	Royaume-Uni	2 713	Royaume-Uni	2 758	29,2
Canada	1 329	Canada	1 366	France	1 912	609,8
Ontario	593	France	1 259	Canada	1 617	21,6
Hong Kong	479	Japon	929	Ontario	710	19,8
Québec	**447**	Ontario	688	Australie	636	117,3
Allemagne	331	Hong Kong	646	Singapour	572	358,8
Australie	293	Allemagne	566	**Québec**	**528**	**18,2**
France	269	Espagne	436	Allemagne	499	50,6
Japon	256	**Québec**	**406**	Israël	479	271,1
Inde	136	Israël	380	Inde	458	236,1
Israël	129	Singapour	345	Hong Kong	450	-6,1
Singapour	125	Australie	328	Corée du sud	424	516,4
Belgique	104	Pays-Bas	307	Suisse	419	396,8
Autriche[1]	96	Corée du sud	245	Chine	376	4 750,0
Pays-Bas	91	Suisse	245	Suède	369	408,1
Suisse	84	Suède	226	Pays-Bas	343	278,4
Suède	73	Danemark	216	Grèce[2]	341	11 731,6
Corée du Sud	69	Brésil	214	Japon	214	-16,4
Pologne	54	Norvège	157	Norvège	210	1 626,2
Brésil	46	Inde	120	Espagne	191	351,1
Espagne	42	Belgique	109	Danemark	184	832,8
Irlande	29	Finlande	76	Belgique	175	68,1
Danemark	20	Italie	69	Italie	151	1 583,6
République tchèque	18	Irlande	64	Finlande	125	917,4
Finlande	12	Pologne	55	Portugal	81	1 321,4
Norvège	12	Chine	47	Irlande	66	129,6
Russie	11	Autriche	33	Autriche	41	-57,2
Italie	9	Russie	24	Russie	30	170,0
Chine	8	République tchèque	21	Luxembourg	28	
Portugal	6	Grèce	20	Pologne	26	-51,5
Grèce	3	Portugal[4]	3	Hongrie[2]	25	
				Brésil	11	-76,4
				Argentine	8	
				Islande[3]	4	
				Estonie	3	
				République tchèque	3	-81,5

1. Données de 1998-1999.
2. Données de 2005-2006.
3. Données de 2006-2007.
4. Données de 2002-2003.

Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Seule note négative cependant pour le Québec, alors que les sommes investies ont explosé dans plusieurs pays de l'OCDE et ailleurs dans le monde (Grèce, Chine, Norvège, Italie, Portugal, etc.) entre 1997-1999 et 2005-2007, avec des taux dépassant 1 000 %, cette augmentation s'est établie à seulement 18,2 % au Québec (contre 19,8 % en Ontario et 21,6 % au Canada), signe peut-être de la maturité de l'industrie. Signalons qu'aux États-Unis et au Royaume-Uni, où l'on rencontre les deux plus anciennes industries du CR, l'augmentation est respectivement de 9,3 % et de 29,2 %.

Le Québec fait meilleure figure que les économies comparables en matière de part des investissements en capital de risque rapportés au PIB

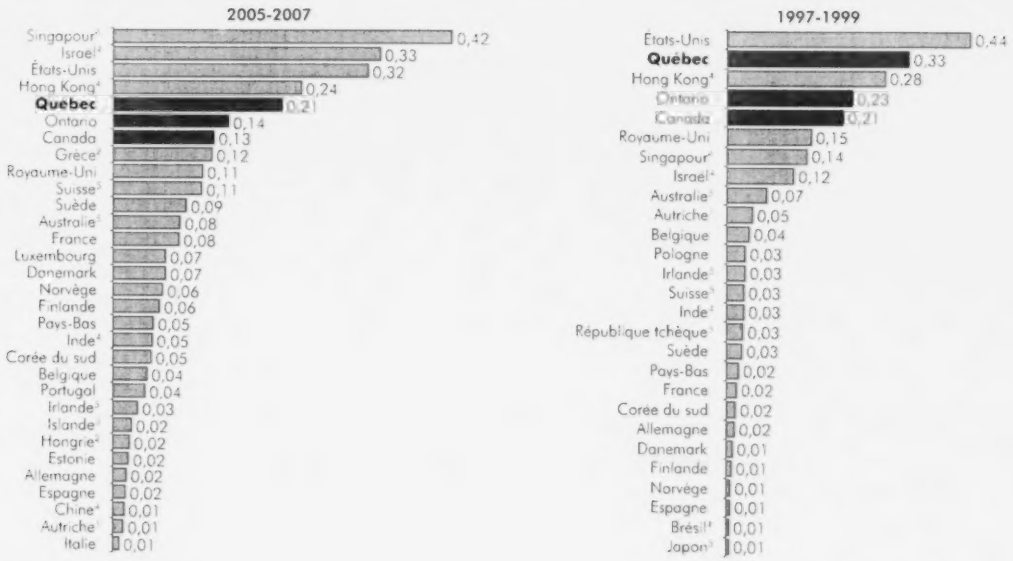
Dans un tout autre ordre d'idées, comme la figure 1 le montre, au cours de la période 2005-2007, la part du CR investi au Québec rapporté au PIB s'est établie en moyenne à 0,21 %, ce qui place cette province au 5e rang mondial, juste avant l'Ontario (6e rang, 0,14 %) et le Canada (7e rang, 0,13 %), mais tout de même après des économies de petite taille comme Singapour (1er rang, 0,42 %), Israël (2e rang, 0,33 %) et Hong Kong (4e rang, 0,24 %). Les États-Unis (3e rang, 0,32 %) sont la seule économie membre de l'OCDE ayant réussi à devancer le Québec.

Même si la situation du Québec semble s'être dégradée à la fois quant au rang et quant à la part de CR investi rapporté au PIB – le Québec occupait le 2e rang au cours de la période 1997-1999 avec une part moyenne de CR investi de 0,33 % rapporté au PIB –, cette province fait tout de même meilleure figure que les économies comparables telles que la Belgique, la Suède, la Suisse, la Pologne, la Norvège, l'Autriche, le Danemark, la Grèce et la Finlande dont la part n'a pas dépassé 0,12 %.

Cette performance du Québec est aussi observable au sein des économies nord-américaines (figure 2). Durant la période 2005-2007, le Québec a augmenté sa part de CR investi rapporté au PIB, se plaçant au 6e rang, soit trois rangs plus loin qu'en 1997-1999. Le Québec performe aussi mieux que la Colombie-Britannique (0,16 %) qui devance l'Ontario (0,14 %). Seulement deux États américains économiquement comparables au Québec (en matière de PIB), le Massachusetts (1er rang, 1,45 %) et le Maryland (4e rang, 0,38 %), font meilleure figure que le Québec.

Figure 1

Part des investissements en CR rapporté au PIB, tous stades et secteurs confondus, au sein de certains pays membres de l'OCDE, de l'Union européenne et émergents, Québec et Ontario, moyennes de 1997-1999 et de 2005-2007, en %

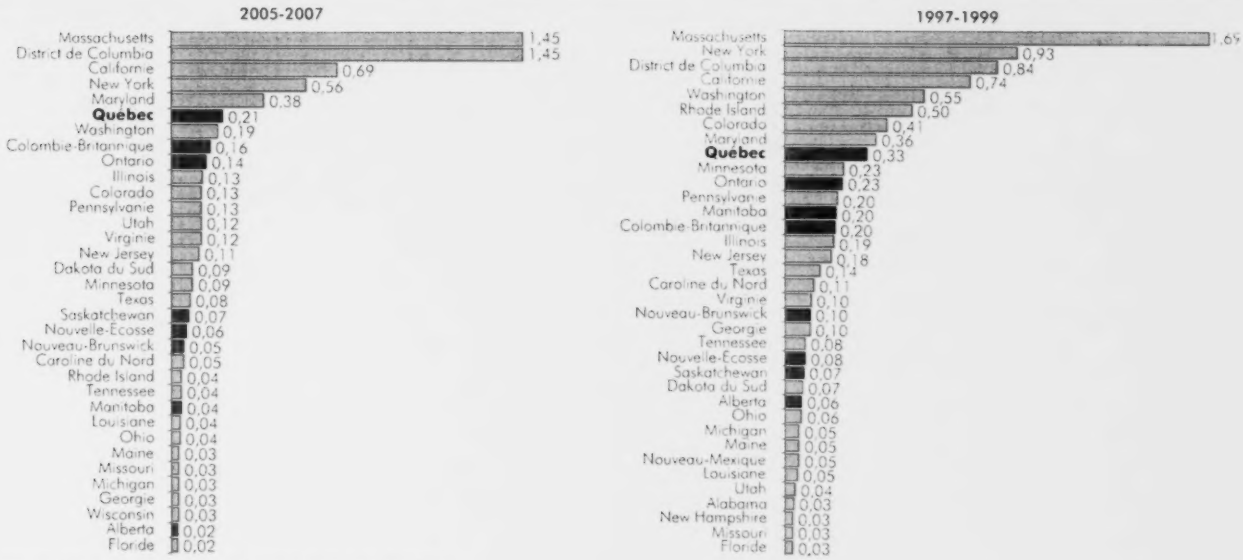


1. Données (CR) de 1998-1999.
2. Données (CR) de 2005-2006.
3. Données (CR) de 2006-2007.
4. Données de 2007 (PIB) estimée.
5. Données de 2005-2006 (PIB).

Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Figure 2

Part des investissements en CR rapportés au PIB, tous stades et secteurs confondus, au sein des États américains et des provinces canadiennes, moyennes de 1997-1999 et de 2005-2007, en %



Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Indicateurs de l'activité du capital de risque définie au sens intermédiaire

Les investissements en capital de risque contribuent beaucoup plus à la pérennisation des entreprises qu'à leur création

Comme on peut le constater au tableau 2, peu importe le secteur technologique, la grande part des investissements en CR réalisés au sein des pays étudiés (pour lesquels les données étaient disponibles) durant la période 2005-2007 a contribué beaucoup plus à rendre pérennes les entreprises existantes (stade d'expansion) qu'à en créer de nouvelles (stades de prédémarrage, de démarrage ou de post-démarrage (autre stade précoce). Au Québec en particulier, des 0,211 % du PIB consacré aux investissements en CR en 2005-2007, plus de la moitié (0,117 %) est allé aux entreprises au stade d'expansion contre seulement 0,086 % aux stades de création (soit 0,006 % pour le prédémarrage, 0,027 % pour le démarrage et 0,053 % pour le postdémarrage).

À titre de comparaison, les sociétés de CR ayant investi en Ontario (0,077 % sur 0,144 %) et au Canada (0,067 % sur 0,126 %) ont accordé aux entreprises en expansion plus ou moins la moitié de leurs investissements. Cette tendance est aussi observable sur le plan international, excepté aux États-Unis où cette proportion s'établit à plus d'un tiers (0,108 % sur 0,319 %). Les sociétés de CR des économies telles que la Suède (0,063 % sur 0,091 %), la Suisse (0,058 % sur 0,110 %) et le Royaume-Uni (0,056 % sur 0,112 %), pour ne citer que celles-là, ont consacré au stade d'expansion plus de la moitié du total des investissements en CR.

Selon une étude réalisée pour le compte de l'OCDE[3], les coûts élevés associés à la surveillance des investissements, ainsi que les faibles rendements, justifient le faible attrait des stades de création pour les investisseurs.

Les secteurs de haut niveau technologique canalisent la majeure partie des investissements en CR

Peu importe le stade de développement, la majeure partie des investissements en CR réalisés en 2005-2007 l'ont été dans les secteurs des sciences de la vie et des TIC (tableau 3). Au Québec, c'est en moyenne 400 M$ US ou 75,8 % du total des investissements qui sont allés aux secteurs de haut niveau technologique avec un léger avantage pour les sciences de la vie (40,0 % contre 35,7 % pour les TIC).

À titre de comparaison, l'Ontario leur a consacré un pourcentage plus élevé, soit 89,6 % du total, mais avec un net avantage pour les TIC (72,4 % contre 17,2 % pour les sciences de la vie). Sur le plan mondial, les économies de petite taille telles que le Danemark (67,4 %), la Suisse (51,3 %) et la Suède (47,9 %) ont accordé un net avantage aux sciences de la vie, tandis que la Belgique (55,4 %), le Luxembourg (67,6 %) et la Finlande (61,0 %) ont nettement favorisé les TIC. Ce dernier

3. OECD (2004). *Venture Capital: Trends and Policy Recommendations*, Paris.

Tableau 2

Part des investissements en CR rapportés au PIB, par stade, tous secteurs confondus, quelques pays, Québec et Ontario, 2005-2007

	Prédémarrage	Démarrage	Postdémarrage	Création[7]	Expansion	Création + Expansion
			%			
Israël[1]	0,004	0,022	0,059	0,085	0,150	0,235
Québec	**0,006**	**0,027**	**0,053**	**0,086**	**0,117**	**0,203**
États-Unis	0,002	0,009	0,037	0,049	0,108	0,157
Ontario	0,004	0,011	0,042	0,057	0,077	0,134
Canada	0,004	0,013	0,037	0,053	0,067	0,120
Suède	0,002	0,003	0,005	0,010	0,063	0,074
Suisse[2]	0,001	0,006	0,021	0,028	0,058	0,086
Royaume-Uni	0,000	0,007	0,009	0,016	0,056	0,073
Danemark[3]	0,001	0,004	0,010	0,015	0,037	0,051
Finlande	0,006	0,004	0,006	0,016	0,033	0,049
Norvège	0,001	0,009	0,006	0,016	0,032	0,049
Australie[2]	0,001	0,003	0,004	0,008	0,029	0,038
Inde[1, 4, 5]	0,000	0,001	0,006	0,006	0,026	0,033
Pays-Bas[3]	0,001	0,002	0,003	0,006	0,025	0,031
Luxembourg[3, 5]	0,017	0,006	0,035	0,039	0,024	0,063
Corée du Sud	0,000	0,000	0,007	0,008	0,018	0,026
France	0,000	0,002	0,006	0,008	0,018	0,026
Belgique	0,002	0,004	0,005	0,011	0,014	0,025

1. Données de 2007 (PIB) estimées.
2. Données de 2005-2006 (PIB).
3. Données (CR prédémarrage) de 2005-2006.
4. Données (CR prédémarrage) de 2006-2007.
5. Données (CR démarrage) de 2006-2007.
6. Données (CR autre stade précoce) de 2006-2007.
7. Création = prédémarrage + démarrage + postdémarrage.

Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter).
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

secteur présente aussi un avantage notable au sein des deux plus importantes industries de CR au monde quant aux sommes investies, à savoir les États-Unis (54,9 % sur 79,2 %) et le Royaume-Uni (48,5 % sur 66,7 %).

Quelques indicateurs de l'activité du capital de risque définie au sens strict

Le Québec se démarque des économies comparables au chapitre des investissements dans les secteurs de haut niveau technologique aux stades de création et d'expansion des entreprises

En restreignant les investissements en CR à la fois aux stades de création et d'expansion des entreprises et aux secteurs de haut niveau technologique (TIC et sciences de la vie), le Québec se démarque des économies comparables durant la période 2005-2007 (figure 3). En effet, le niveau annuel moyen de CR investi au Québec s'est établi à 397 M$ US (sur 1 252 M$ US au Canada), ce qui le place au 6e rang dans la hiérarchie mondiale, après les États-Unis (15 892 M$ US), le Canada (1 252 M$ US), le Royaume-Uni (1 031 M$ US), l'Ontario (584 M$ US) et la France (449 M$ US).

De plus, pour le Québec, le Canada et l'Ontario, ces sommes (définition stricte) représentent plus de 75 % du total des investissements en CR (définitions large), alors que, dans le cas des États-Unis, du Royaume-Uni et de la France, leur proportion est respectivement de 38,2 %, de 37,4 % et de 23,5 %. Par ailleurs, des pays comme le Danemark, l'Autriche, la Suisse, la Suède, l'Allemagne, la Finlande et la Belgique, où l'industrie du CR n'est pas encore très développée, obtiennent aussi un pourcentage notable (entre 50 % et 72 %), compte tenu de la définition stricte du CR.

En conclusion

Les résultats-ci-dessus confirment que la définition harmonisée du financement par CR représente un enjeu majeur au chapitre de la comparabilité internationale, alors que la collecte exhaustive de données s'annonce comme un défi de taille.

Tableau 3

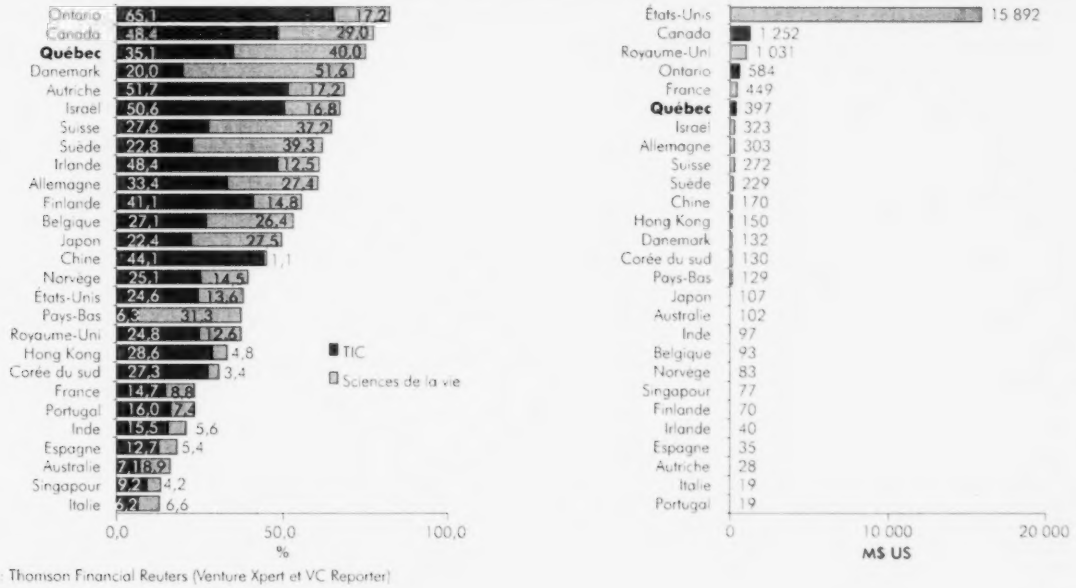
Part des secteurs de haut niveau technologique dans le total des investissements en CR, tous stades confondus, quelques pays, Québec et Ontario, 2005-2007

	Part dans le total des investissements en CR			Moyenne annuelle des sommes investies		
	Sciences de la vie	TIC	Sciences de la vie + TIC	Sciences de la vie	TIC	Sciences de la vie + TIC
	%			M$ US		
Japon	44,0	54,8	98,9	94	117	212
Danemark	67,4	27,8	95,2	124	51	175
Belgique	35,8	55,4	91,3	63	97	159
Ontario	17,2	72,4	89,6	122	514	636
Suisse	51,3	37,6	88,9	215	158	373
Luxembourg	19,0	67,6	86,6	5	19	24
Finlande	20,9	61,0	81,9	26	76	103
Canada	29,1	52,0	81,1	470	841	1 311
Suède	47,9	31,9	79,8	177	118	294
États-Unis	24,4	54,9	79,2	10 159	22 847	33 007
Québec	**40,0**	**35,7**	**75,8**	**211**	**189**	**400**
Corée du Sud	5,5	66,1	71,6	23	281	304
Royaume-Uni	18,1	48,5	66,7	500	1 339	1 839
Norvège	23,1	43,1	66,1	48	90	139
Hong Kong	6,1	45,8	51,9	27	206	233
Pays-Bas	40,5	9,0	49,6	139	31	170
France	10,8	35,3	46,1	206	676	882
Portugal	8,0	32,6	40,6	6	26	33
Australie	15,2	19,5	34,7	96	124	221
Inde	12,5	21,2	33,7	57	97	154
Singapour	10,7	21,5	32.3	61	123	184

Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter)
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Figure 3

Part et niveau annuel moyen des investissements en CR dans les secteurs de haute technologie réalisés aux stades de création et d'expansion dans le total des investissements en CR, quelques pays, Québec et Ontario, 2005-2007



Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter)
Compilation : Institut de la statistique du Québec.

Tableau 3

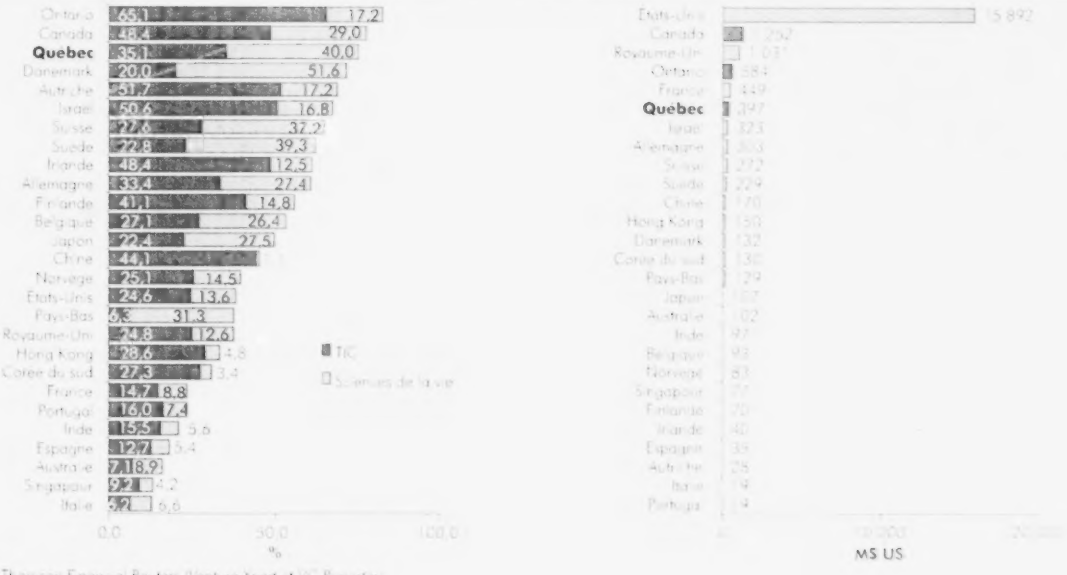
Part des secteurs de haut niveau technologique dans le total des investissements en CR, tous stades confondus, quelques pays, Québec et Ontario, 2005-2007

	Part dans le total des investissements en CR			Moyenne annuelle des sommes investies		
	Sciences de la vie	TIC	Sciences de la vie + TIC	Sciences de la vie	TIC	Sciences de la vie + TIC
	%			M$ US		
Japon	44,0	54,8	98,9	94	117	212
Danemark	67,4	27,8	95,2	124	51	175
Belgique	35,8	55,4	91,3	63	97	159
Ontario	17,2	72,4	89,6	122	514	636
Suisse	51,3	37,6	88,9	215	158	373
Luxembourg	19,0	67,6	86,6	5	19	24
Finlande	20,9	61,0	81,9	26	76	103
Canada	29,1	52,0	81,1	470	841	1 311
Suède	47,9	31,9	79,8	177	118	294
États-Unis	24,4	54,9	79,2	10 159	22 847	33 007
Québec	**40,0**	**35,7**	**75,8**	**211**	**189**	**400**
Corée du Sud	5,5	66,1	71,6	23	281	304
Royaume-Uni	18,1	48,5	66,7	500	1 339	1 839
Norvège	23,1	43,1	66,1	48	90	139
Hong Kong	6,1	45,8	51,9	27	206	233
Pays-Bas	40,5	9,0	49,6	139	31	170
France	10,8	35,3	46,1	206	676	882
Portugal	8,0	32,6	40,6	6	26	33
Australie	15,2	19,5	34,7	96	124	221
Inde	12,5	21,2	33,7	57	97	154
Singapour	10,7	21,5	32,3	61	123	184

Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter)
Compilation : Institut de la statistique du Québec

Figure 3

Part et niveau annuel moyen des investissements en CR dans les secteurs de haute technologie réalisés aux stades de création et d'expansion dans le total des investissements en CR, quelques pays, Québec et Ontario, 2005-2007



Source : Thomson Financial Reuters (Venture Xpert et VC Reporter)
Compilation : Institut de la statistique du Québec

Indicateurs en science, technologie et innovation

	Unité	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	4 355	4 918	5 719	6 417	6 747	6 992	7 219	7 275		
Ratio DIRD/PIB	ratio	2,22	2,33	2,54	2,77	2,79	2,79	2,75	2,67		
DIRD par habitant	$	597	672	777	868	906	933	956	957		
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution											
État (DIRDET)	% de DIRD	7,3	6,9	7,8	7,5	7,7	6,4	6,2	7,4		
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	63,5	62,0	63,7	64,8	61,4	59,8	59,8	57,5		
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	29,3	31,2	28,5	27,7	30,8	33,8	33,9	35,1		
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement											
État (DIRDET)	% de DIRD	17,5	18,7	19,0	20,6	21,2	22,2	21,5	22,6		
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	56,5	55,3	56,9	57,3	55,1	54,3	53,8	51,8		
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	15,8	16,4	14,6	12,4	13,5	14,3	15,6	16,2		
Organisations privées sans but lucratif (OSBL)	% de DIRD	2,0	1,9	1,7	2,3	2,5	2,4	2,2	2,2		
Étranger	% de DIRD	8,2	7,7	7,8	7,5	7,6	6,8	6,9	7,2		
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	16 503	17 888	20 787	21 872	22 908	23 248	23 687	24 661		
Brevets de l'USPTO											
Inventions brevetées à l'USPTO	n	599	653	741	763	808	815	804	714	832	
Brevets d'invention de l'USPTO détenus	n	687	793	980	1 042	1 033	1 047	1 041	877	887	
Brevets d'invention de l'USPTO détenus dans les TIC	n	149	236	366	411	360	397	459	360	328	
Publications scientifiques	n	7 160	7 106	7 098	6 807	6 951	7 653	8 174	8 716	8 540	
Informatisation des ménages											
Taux d'informatisation des ménages	%	38,4	42,2	44,8	51,1	56,7	59,5	61,4	65,7	69,2	
Taux de branchement à Internet	%	15,6	24,3	33,0	41,0	46,0	48,1	50,0	54,7	59,1	
Dépenses totales des ménages pour les TIC	M$	986,8	1 061,6	1 380,3	1 556,3	1 622,2	1 709,2	2 057,1	2 322,1	2617,4	
Exportations manufacturières par niveau technologique											
Haute technologie	M$	14 026	15 939	23 328	19 682	17 093	16 740	15 971	16 379	15 246	
Total manufacturier	M$	53 577	57 540	69 101	65 887	63 446	59 517	63 451	65 062	69 872	
Importations manufacturières par niveau technologique											
Haute technologie	M$	15 981	18 497	20 423	17 458	15 570	15 162	16 184	17 112	16 430	
Total manufacturier	M$	47 427	51 560	55 541	52 040	52 376	51 980	55 912	59 798	62 514	
Exportations du secteur des TIC	M$	7 069	8 178	13 529	6 976	5 034	4 605	5 271	5 290	4 398	
Importations du secteur des TIC	M$	10 568	11 628	13 253	10 036	8 638	8 137	9 484	9 875	9 003	
Capital de risque											
Investi	M$	617	800	1534	1010	697	539	517	551	600	646
Entreprises financées	n	433	409	455	317	317	308	234	262	178	189

Sources : Statistique Canada, Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD)', Canada, 1994 à 2005p. et selon les provinces, 1994 à 2003 (88F0006XIF), décembre 2005; Comptes économiques provinciaux (13-213-PPB), novembre 2005.
United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).
Thomson ISI, *Science Citation Index Expanded*, données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST).
Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*, Thomson Financial (VC Reporter). Avril 2008

Ce numéro de *S@voir.stat* est réalisé par : Pascasie Nikuze, économiste
pascasie.nikuze@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin : Line Lainesse, économiste
line.lainesse@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de : Line Lainesse, économiste
Direction des statistiques économiques et du développement durable
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce bulletin est consultable sur le site Web de l'Institut à l'adresse suivante : www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : 418 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)

Télécopieur : 418 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
3e trimestre 2008

ISSN 1492-899X (version imprimée)
ISSN 1715-6432 (en ligne)

© Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, 2005

Institut de la statistique Québec